



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2021

Paraleucobryum sauteri (Bruch Schimp.) Loeske

Hofmann, Heike ; Bergamini, Ariel

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-204740>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Hofmann, Heike; Bergamini, Ariel (2021). *Paraleucobryum sauteri* (Bruch Schimp.) Loeske. In: Swiss-bryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Paraleucobryum sauteri (Bruch & Schimp.) Loeske

Sauters Weissgabelzahn, Tricot de Sauter

Charakteristische Merkmale: *Paraleucobryum sauteri* ist durch folgende Merkmale charakterisiert: (1) Blattrippe an der Basis 20-30(-40)% der Blattbreite einnehmend, ohne Stereiden, im Querschnitt mit 2 Lagen grosser hyaliner Zellen und einer zentralen Lage chlorophyllhaltiger Zellen, in der oberen Hälfte am Rücken durch ½ Zelle hohe, grüne Längslamellen gestreift. (2) Blattrand nur an der Spitze fein gezähnt.



© Michael Lüth

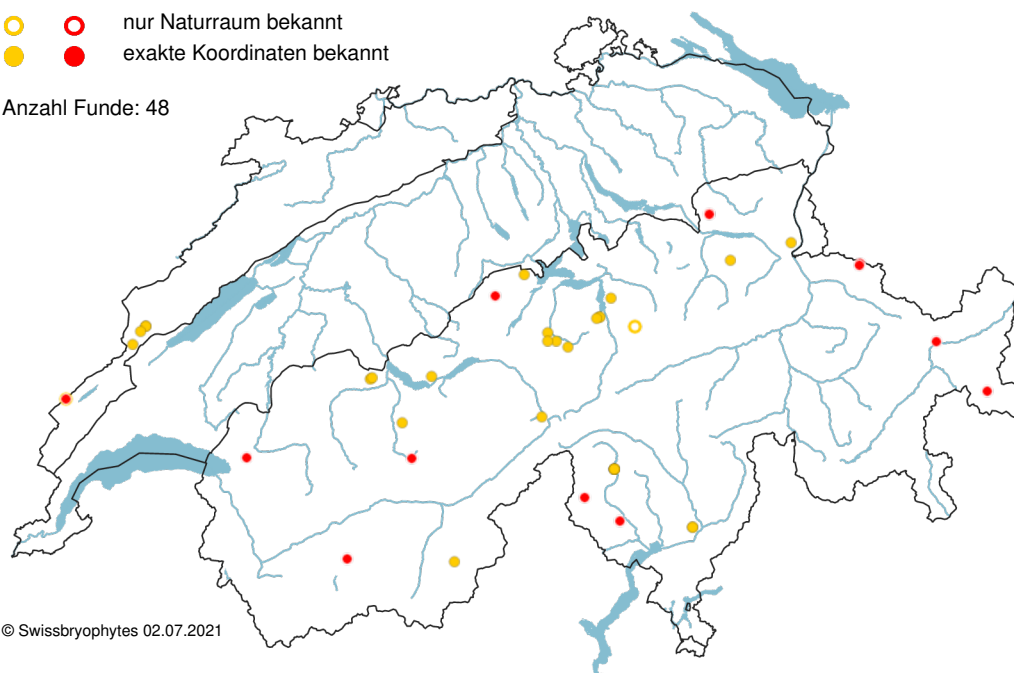
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	DD - ungenügende Daten
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

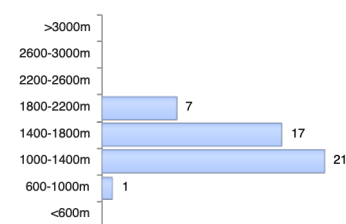
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 48



© Swissbryophytes 02.07.2021



Höchste Fundstelle: 2020m
Tiefste Fundstelle: 900m
Aktuellster Fund: 08.06.2017

Verbreitung

Kantone: Bern, Freiburg, Graubünden, Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, St. Gallen, Tessin, Uri, Waadt, Wallis
Naturräume: Jura, Alpen

Ökologie

Lebensraum: in ähnlichen Lebensräumen wie *Paraleucobryum longifolium*, gelegentlich mit dieser Art zusammen wachsend: Felsformationen, Blockhalden, Wälder, Weiden; schattig bis sonnig.

Substrat: an kalkarmen Felsen und im unteren Stammbereich von Bäumen (Buche, Bergahorn, Eiche); saure und trockene bis feuchte Substrate.

Informationsstand 06.2021



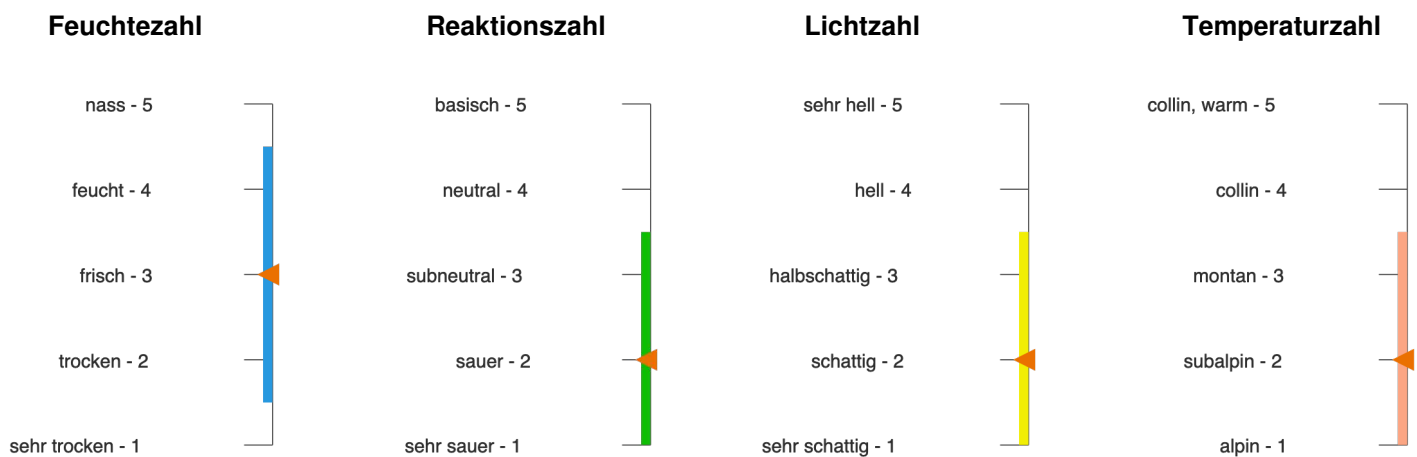
Deutschland, Feldberg
© Michael Lüth



Deutschland, Feldberg
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: weisslich-grün, grün bis dunkelgrün, trocken mit seidigem Glanz, bis 4(-6) cm hoch, in Polstern und Rasen. Blätter feucht und trocken meist stark sichelförmig einseitswendig. Stämmchen oben mit weisslichem, unten mit bräunlichem Rhizoidenfilz. Vegetative Vermehrung bisher nicht beobachtet.

Blätter: sehr lang, aus eilanzettlicher Basis in eine lange Pfrieme verschmälert. Blattrand nur an der Spitze fein gezähnt. Rippe an der Basis 20-30(-40)% der Blattbreite einnehmend, dorsal durch $\frac{1}{2}$ Zelle hohe, grüne Längslamellen gestreift (Lupe), ohne Stereiden, im Querschnitt mit 2 Lagen grosser hyaliner Zellen und einer zentralen Lage chlorophyllhaltiger Zellen. Lamina deutlich unterhalb der pfriemenförmigen Spitze endend. Laminazellen schmal rechteckig, im unteren Teil oft getüpfelt, gegen die Spitze kürzer werdend. Blattflügelzellen erweitert, hyalin bis rötlich, die Rippe nahezu erreichend, oft vorspringende "Öhrchen" bildend.

Gametangien & Sporophyten: diözisch. Kapseln öfters vorhanden, aufrecht, zylindrisch, glatt. Kapseldeckel sehr lang geschnäbelt. Seta gerade.

Informationsstand 06.2021

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Kapsel / ganze Kapsel
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Kapsel / ganze Kapsel
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Kapsel / Äusseres Peristom
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Kapsel / Sporen
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Heike Hofmann



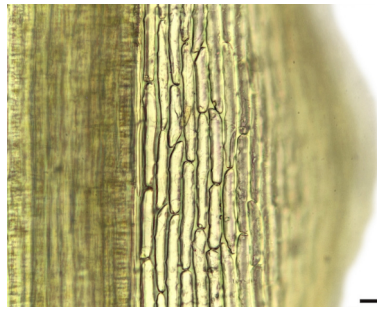
Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Heike Hofmann



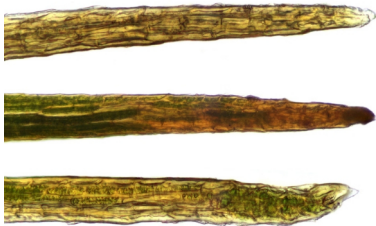
Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Heike Hofmann



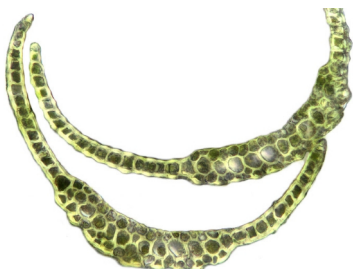
Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Heike Hofmann



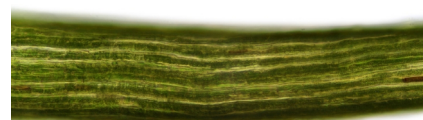
Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Lamina Querschnitt
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Rippe Querschnitt
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Rippe Aufsicht dorsal
© swissbryophytes / Heike Hofmann

Ähnliche Arten

Paraleucobryum longifolium

Blattrippe an der Basis 50-70% einnehmend -> *P. sauteri*: Rippe an der Basis 20-30(-40)% der Blattbreite einnehmend.

Blattrand weit hinab fein gezähnt -> *P. sauteri*: Blattrand bei den meisten Blättern nur an der Spitze fein gezähnt.

Sporenkapseln sehr selten -> *P. sauteri*: Sporenkapseln öfters vorhanden.

Peristomzähne unterhalb der Kapselmündung angeheftet -> *P. sauteri*: Peristomzähne an der Kapselmündung angeheftet. In der Literatur (Hallingbäck et al. 2006, Sauer 2000) wird ausserdem angegeben: "Peristomzähne bis zur Mitte geteilt (*P. longifolium*) versus Peristomzähne bis fast zur Basis geteilt (*P. sauteri*)". Diesen Unterschied konnten wir an den von uns begutachteten Belegen nicht nachvollziehen.

Dicranum sp. (bes. D. tauricum, viride, scoparium)

Blattrippe mit Stereiden, ohne grosslumige, hyaline Zellen (Querschnitt) -> *Paraleucobryum sauteri*: Rippe ohne Stereiden, mit 2 Lagen grosser hyaliner Zellen und einer zentralen Lage chlorophyllhaltiger Zellen.

Blattrippe auf der Rückseite nicht gestreift, gelegentlich mit wenigen Längslamellen im oberen Teil des Blattes -> *Paraleucobryum sauteri*: Blattrippe besonders in der oberen Hälfte auf der Rückseite durch ½ Zelle hohe, grüne Längslamellen gestreift.

Campylopus sp.

Blattrippe an der Basis 50-80% der Blattbreite einnehmend -> *Paraleucobryum sauteri*: Rippe an der Basis 20-30(-40)% der Blattbreite einnehmend.

Blattrippe meist mit Stereiden (Querschnitt, nur bei *C. gracilis* und *subulatus* ohne), nur mit ventralen Hyalocyten -> *Paraleucobryum sauteri*: Blattrippe ohne Stereiden, mit ventralen und dorsalen Hyalocyten.

Blätter auf der Rückseite glatt oder mit Längslamellen, ohne mit der Lupe sichtbare grüne Streifen -> *Paraleucobryum sauteri*: Blätter auf der Rückseite besonders in der oberen Hälfte durch ½ Zelle hohe, grüne Längslamellen gestreift.

Dicranodontium sp.

Blattrippe mit dorsalen und ventralen Stereiden, ohne grosslumige, hyaline Bauchzellen (Querschnitt) -> *Paraleucobryum sauteri*: Rippe ohne Stereiden, mit 2 Lagen grosser hyaliner Zellen und einer zentralen Lage chlorophyllhaltiger Zellen.

Blattrippe auf der Rückseite nicht gestreift, gelegentlich mit wenigen Längslamellen im oberen Teil des Blattes -> *Paraleucobryum sauteri*: Blattrippe besonders in der oberen Hälfte auf der Rückseite durch ½ Zelle hohe, grüne Längslamellen gestreift.

Atractyllocarpus alpinus

Blattrippe mit Stereiden -> *Paraleucobryum sauteri*: Blattrippe ohne Stereiden.

Laminazellen von der Rippe zum Rand deutlich kleiner werdend -> *Paraleucobryum sauteri*: Laminazellen von der Rippe zum Rand kaum kleiner werdend.

Lebensraum: in Flachmooren der subalpinen Stufe, auf Torf und feuchtem Humus -> *Paraleucobryum sauteri*: in Felsformationen, Wäldern und Weiden, auf Felsen und an Bäumen.

Informationsstand 06.2021

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Cortini Pedrotti C.**, 2001. Flora dei muschi d'Italia, I parte. - Antonio Delfino Editore, Roma, Milano. 1-817.
- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., Hedenäs L., von Knorring P.**, 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, Bryophyta: Buxbaumia - Leucobryum, AJ 6-23. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-416.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Lüth M.**, 2019. Mosses of Europe. A Photographic Flora. , 1-3. - Poppen & Ortmann KG, Freiburg i. Br. 1360 S.
- Meinunger L., Schröder, W.**, 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, 1-3. - Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg. 636+700+709 S.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.
- Sauer M.** 2000. Dicranaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 129-220.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der Nationalen Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur

Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehram, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch